



Japanese Patent Examined Publication JP-40-1681

Brief Description of Drawings

A drawing is an explanatory drawing showing an embodiment of slot antenna for moving element according to the present invention.

Detailed Description of the Present Invention

Recently, there arises a demand for mounting a television receiver for a moving body, particularly vehicle. However, there is not provided an antenna that has large gain without deteriorating appearance of the vehicle, is adapted to vertically (or horizontally) polarized wave and is easy to adjust a change its directional characteristics. The present invention relates to a slot antenna for a moving body which satisfies such the above demand.

One of embodiments of the present invention is explained by using figure. For example, on a ceiling 6, which is made of conductive material, of a body 5, an antenna 7 having two conductive elements divided by a frame-shaped slot 7 having width is provided. Further, as shown in figure, four points of feeding points 1, 1', 2, 2', 3, 3', 4, 4' are taken into account, by switching each other, the antenna can be adjust its directional characteristics which are shifted each other by 90 degree with respect to horizontal direction of 360 degree against a radio wave of a horizontally polarized wave.

Note that the present invention is not limited to one for a vehicle, it is adaptable to be used for a moving body. Further, not limited to the frame-shaped slot antenna on the ceiling, but it can be also adapted that on a side surface or another surface, the slot antenna formed by the frame-shaped slot.

Claim

A slot antenna for a moving body comprising: in a moving body of which at least one surface is constituted by conductive material, a conductive material divided into two piece by a frame-shaped slot having width on the conductive material, wherein by changing and selecting feeding points which are central portion of four edges of the frame-shape, directional characteristics thereof can be shifted by 90 degree.

移動体用スロットアンテナ

特 願 昭 37-1709
出 願 日 昭 37. 1. 23
発 明 者 佐藤利三郎
仙台中島町 50
同 長浜良三
横浜市戸塚区吉田町 292 株式会社日立製作所横浜工場内
同 沼井重樹
同 所
出 願 人 株式会社日立製作所
東京都千代田 区丸の内 2 の 12
代 表 者 駒井健一郎
代 理 人 弁理士 佐藤直

図面の簡単な説明

図は本発明に係る移動体用スロットアンテナの一実施例の説明図である。

発明の詳細な説明

近時移動体、特に自動車などにテレビジョン受像機を搭載する要求が高まつて来ているが、従来自走車の外観を害することなく利得が大きく、水平（または垂直）の偏波に適應してしかもその指向性を簡単に変化し得るこ

ときアンテナが提供せられていない。本発明はこのような要求を満足せる移動体用スロットアンテナに係るものである。

本発明を一実施例について説明すると図面に示すようにたとえば自動車体 5 の導電体で作られた天井 6 に、幅をもつた枠型のスロット 7 を設け、スロット 7 により分けられた 2 つの導電体を素子とするアンテナとして使用するものである。またこのアンテナの饋電点を図面に示すように 4 つの点 1、1'、2、2'、3、3'、4、4' にとり、それぞれを切換え選択することにより水平偏波の電波に対して、水平方向 360° を 90°（直角）づつずれた指向性で覆うものである。

なお本発明は自動車とは限らず移動体であればよく、また天井に枠型スロットアンテナを設けることばかりでなく、移動体の側面あるいは他の面に枠型のスロットを形成してスロットアンテナにすることも可能なるものである。

特許請求の範囲

1 少くとも 1 面が導電体で構成されている移動体において、該導電体に幅をもつた枠型のスロットを設けて 2 分された導電体によりアンテナを形成し、該枠型の 4 辺の中心部を饋電点としてそれぞれの饋電点を切換え選択することにより指向性を 90° づつずれた方向に変化し得ることを特徴とする移動体用スロットアンテナ。

